

126/43

① RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

⑪ N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 692 652

⑫ N° d'enregistrement national :

92 01186

⑬ Int Cl⁸ : F 21 S 13/12, F 21 V 37/00, F 23 D 5/00, 5/18

⑭

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑮ Date de dépôt : 30.01.92.

⑯ Priorité :

⑰ Demandeur(s) : D'ERAMO Norbert — FR, BALLAND Benoît — FR, CHAN YOU Paul — HK et WITZIG Patrick — FR.

⑲ Date de la mise à disposition du public de la demande : 24.12.93 Bulletin 93/51.

⑳ Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été établi à la date de publication de la demande.*

㉑ Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑳ Inventeur(s) : D'ERAMO Norbert, BALLAND Benoît, CHAN YOU Paul et WITZIG Patrick.

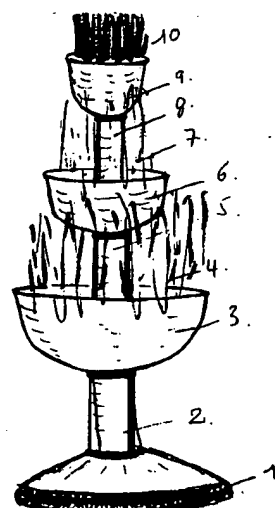
㉒ Titulaire(s) :

㉓ Mandataire :

㉔ Bouquet de flammes de feu de couleurs choisies.

㉕ Un socle de préférence lourd (1) supporte stablement un pied (2) qui porte un conteneur ignifuge (3).

Celui-ci reçoit, de préférence en son centre, un pied/sup-port (5) qui lui-même supporte un conteneur, (6), etc... Les flammes colorées, simples ou composées sont figurées en (4, 7, 10). Elles sont à base de méthanolates de composés colorants à base de métaux, de préférence gélifiés avec un ou plusieurs éthers cellulosiques, de préférence de l'hydroxypropylcellulose. Les flammes de (3), c'est-à-dire (4), chauffent (6) facilitant la combustion du combustible qui donne les flammes (7) qui chauffent (9) facilitant la combustion donnant les flammes (10).



FR 2 692 652 - A1



Bouquet de flammes de feu de couleurs choisies.

Un socle de préférence lourd (1 fig.1) supporte
stablement un pied (2 fig.1) qui porte un conteneur
ignifuge (3 fig.1) de préférence semi-sphérique ou
5 semi-cônique. Celui-ci reçoit, de préférence en son
centre, un pied/support (5 fig.1) qui lui-même
supporte un conteneur, de préférence semi-sphérique
ou semi-cônique (6 fig.1), etc... Les flammes
colorées, simples ou composées sont figurées en
10 (4,7,10 fig.1). Elles sont à base de méthanolates
de composés colorants à base de métaux, de
préférence gélifiés avec un ou plusieurs éthers
cellulosiques, de préférence de
l'hydroxypropylcellulose. Les flammes de (3 fig.1),
15 c'est-à-dire (4 fig.1), chauffent (6 fig.1),
facilitant la combustion du combustible qui donne
les flammes (7 fig.1) qui chauffent (9 fig.1),
facilitant la combustion donnant les flammes (10
fig.1). Et ainsi de suite.

20 On aura compris qu'il s'agit d'allumer en (3 fig.1)
un gel ou liquide de méthanolate de composés (sels,
oxydes, hydroxydes, bores-oxydes, sulfates, etc...)
de métaux brûlant facilement en flammes de
couleurs, à l'état liquide, tout du moins lors de
25 l'allumage et peu après. La flamme obtenue
chauffera le liquide ou gel contenu dans (6 fig.1),
puis (7 fig.1) chauffera (9 fig.1) etc...,
vaporisant alors par la chaleur les combustibles
des conteneurs supérieurs, dont on brûlera plus les
30 gaz que les gels ou liquides, du fait de la chaleur
provoquée.

On obtiendra alors des flammes colorées en
(7,10,etc..fig.1, seules les flammes 7 & 10 sont

illustrées), avec des composés métalliques brûlant difficilement en couleurs, du fait de la température de combustion qui leur est propre.

Exemple:

5 Méthanolates de chlorures de strontium ou lithium, d'alkoxydes de strontium et lithium, de méthanolates cuivreux ou cuivriques, ces exemples n'étant pas limitatifs, mais illustratifs, on l'aura compris.

10 L'état des brevets antérieurs, de la technique et le résultat des essais effectués, montrent le caractère inventif et nouveau de la démarche revendiquée par la présente invention: Provoquer
15 dès l'allumage ou très peu après, l'apparition de couleurs du spectre difficile à faire apparaître clairement, avec un alkoxyde de certains colorants, entre autres (lithium, strontium, baryum, etc...). On aura ainsi créé le bouquet de flammes de couleurs, ou "l'anti-fontaine" colorante.

20 Note: Les conteneurs supérieurs seront plus profonds (puisque moins larges), puisque la combustion supérieure (chaleur) les videra plus vite, si l'on désire que la durée des flammes soit identique à tous les étages du dispositif.

REVENDICATIONS :

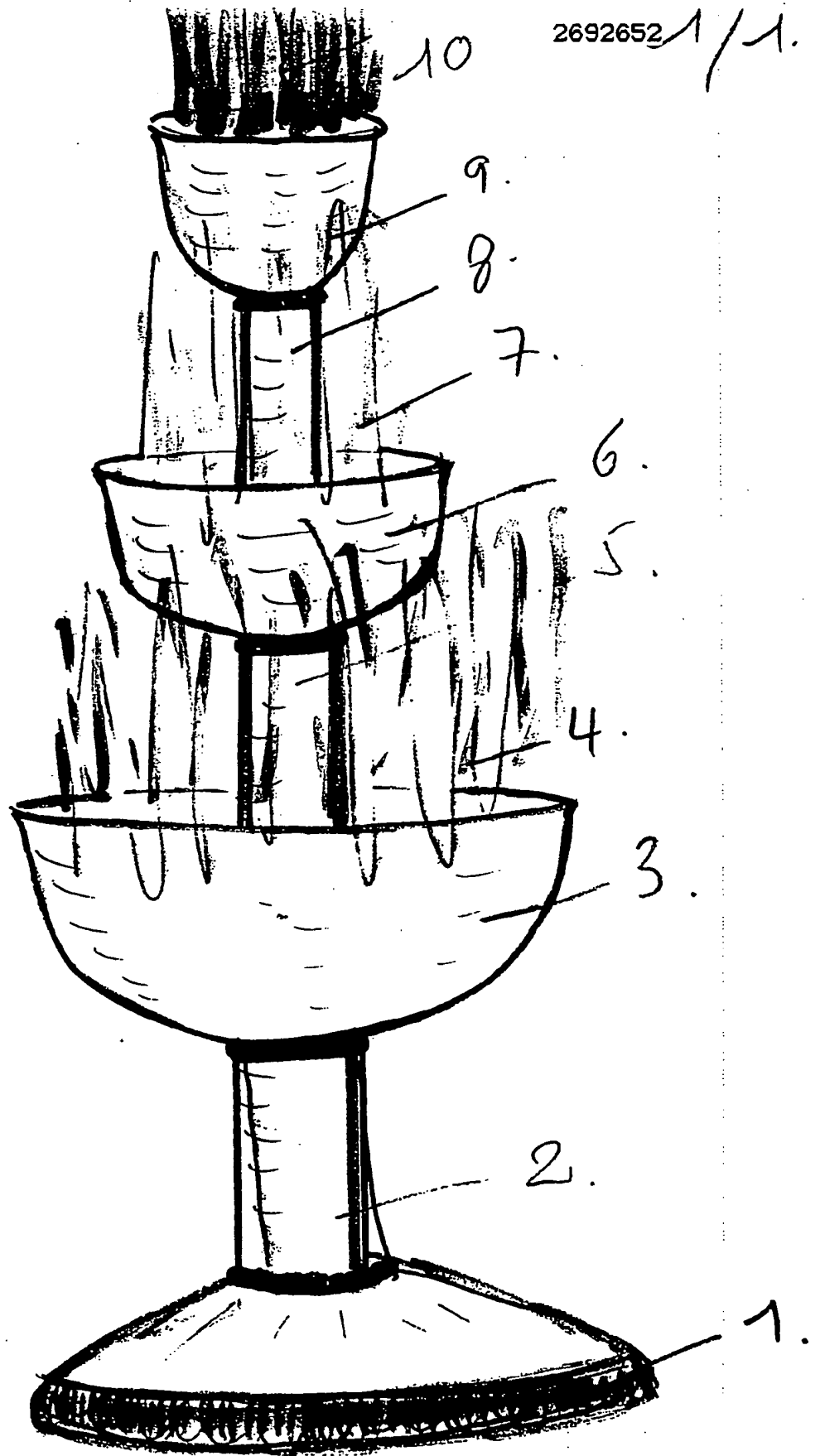
1) Conteneurs superposés pour méthanolates et alkoxydes, caractérisés en ce qu'ils permettent une superposition de flammes colorées, chacune chauffant le combustible du conteneur qui lui est supérieur, donc le vaporisant peu à peu, donc facilitant la combustion, donc l'apparition des couleurs provoquées par la combustion des ions colorants dans l'environnement de l'alcool, chaud ou vaporisé.

2) Conteneurs superposés desdits combustibles, selon la revendication n°1, caractérisés en ce que, de préférence, ils iront en diminuant de largeur, mais en augmentant de préférence de hauteur pour garder une contenance identique, afin que les flammes colorées simples ou composées qui en émanent, créent par leur disposition, un effet de superposition ou bouquet de flammes ou fontaine à l'envers (contre-attraction terrestre), sans que ces tailles decrescendo soient seules revendiquées, bien entendu.

3) Combustible selon la revendication n°1, caractérisé en ce qu'il est, soit liquide, soit gélifié par un éther cellulosique en partant d'un méthanolate, éthanolate, alkoxyde, à base d'ions colorants, métalliques de préférence.

4) Pied du dispositif (1 fig.1) selon les revendications n°1 & 2, caractérisé en ce qu'il doit être assez lourd pour être parfaitement stable et empêcher le renversement accidentel du dispositif, le combustible répandu propageant le feu.

5) Choix du (ou des) matériau(x) de fabrique du dispositif, selon la revendication n°1, caractérisé en ce qu'il est ignifuge, anti-corrosion et calorifugo-résistant.



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.